

## LIGHTING BODY KIT

Publication number: DE10145244

Publication date: 2003-04-10

Inventor: KLUTH MANFRED (DE)

Applicant: KLUTH MANFRED (DE)

Classification:


- international: **E04B9/04; E04B9/30; F21V1/14; F21V3/00; E04B9/04; E04B9/30; F21V1/00; F21V3/00; (IPC1-7): F21V15/01; F21V3/00**

- European: E04B9/04; E04B9/30B; F21V1/14

Application number: DE20011045244 20010913

Priority number(s): DE20011045244 20010913

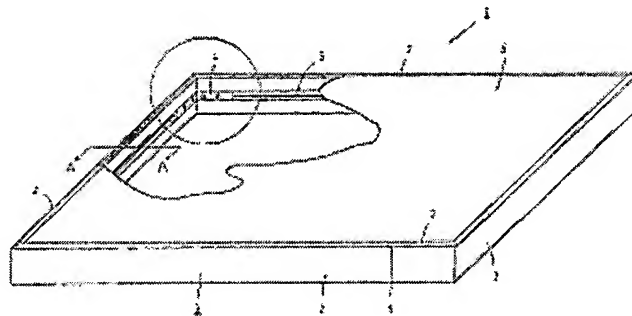
Also published as:

 WO03025302 (A1)

[Report a data error here](#)

### Abstract of DE10145244

The invention relates to a diffuser frame element, in particular for wall and/or ceiling mounting, comprising a frame element (3), lighting means and a diffuser. The aim of the invention is to permit a rapid mounting by less skilled people and a versatile application of the lighting body (1), made from a kit. Said aim is achieved, whereby said lighting body (1) comprises a frame element (3) made of individual lateral parts (2) for assembling. These parts are held together by fixing means and comprise at least one groove (7) around the circumference thereof, said groove being provided for receiving a diffuser. For example, a translucent foil (8) can be used as a diffuser. On the one hand, said foil prevents a view of the inside of the lighting body (1) and, on the other hand, permits a uniform and shadowless lighting due to its scattering effect.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



D7

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**  
10 **DE 101 45 244 A 1**

51 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**F 21 V 15/01**  
F 21 V 3/00

21 Aktenzeichen: 101 45 244.6  
22 Anmeldetag: 13. 9. 2001  
43 Offenlegungstag: 10. 4. 2003

DE 101 45 244 A 1

71 Anmelder:  
Kluth, Manfred, 40721 Hilden, DE

73 Vertreter:  
Ackmann, Menges & Demski Patentanwälte, 40721  
Hilden

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

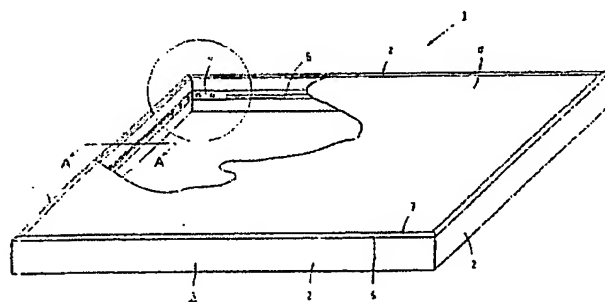
56 Entgegenhaltungen:  
DE 25 17 608 A1  
DE 83 05 715 U1  
DE 75 30 866 U1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

53 Beleuchtungskörperbausatz

57 Die Erfindung betrifft einen Beleuchtungskörperbausatz, insbesondere zur Wand- und/oder Deckenmontage, bestehend aus einem Rahmenelement 3, Beleuchtungsmitteln und einem Diffusor. Zur Durchführung einer schnellen Montage von weniger geübten Personen und einer vielseitigen Anwendung des aus dem Bausatz hergestellten Beleuchtungskörpers 1 wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass der Beleuchtungskörper 1 ein Rahmenelement 3 aus einzeln zusammenfügbaren Seitenteilen 2 aufweist, welche durch Befestigungsmittel zusammengehalten sind und zumindest eine umlaufende Nut 7 aufweisen, welche zur Aufnahme eines Diffusors vorgesehen ist. Als Diffusor kann hierbei beispielsweise eine transluzente Folie 8 verwendet werden, welche einerseits einen Einblick in den Innenraum des Beleuchtungskörpers 1 verwehrt und andererseits aufgrund ihrer streuenden Wirkung eine gleichmäßige und schattenfreie Beleuchtung ermöglicht.



DE 101 45 244 A 1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Beleuchtungskörperhausaatz, insbesondere zur Wand- und/oder Deckenmontage, bestehend aus einem Rahmenelement, Beleuchtungsmitteln und einem Diffusor.

[0002] Beleuchtungskörper zur Wand- und/oder Deckenmontage sind in vielfältiger Form bekannt und werden bevorzugt für abgehängte Decken oder vorgehängte Wände verwendet. Hierbei kann die gesamte Fläche oder nur eine Teilflächen als Beleuchtungskörper ausgebildet sein. Um große Flächen in dieser Form in die Beleuchtung einzubeziehen, werden bevorzugt Rasterpanellen eingesetzt, die in einer Rahmenkonstruktion aufgenommen werden. Die Rahmenkonstruktion wird mit entsprechenden Mitteln von der Decke abgehängt, wobei die Rasterelemente beispielsweise lose in die Rahmenkonstruktion eingelegt werden. Die Montage der Beleuchtungsmittel erfolgt zu diesem Zweck unmittelbar auf der Decke bzw. Wand unter Zuhilfenahme der schaltungstechnischen Komponenten. Zur Erzielung einer gleichmäßigen Raumausleuchtung, ohne dass eine Schattenwirkung entsteht, werden die Rasterpanellen vorzugsweise mit einer teilweise lichtdurchlässigen Folie, beispielsweise transluzenten Folie bespannt, sodass für einen Betrachter die einzelnen Beleuchtungsmittel nicht erkennbar sind und durch die diffusierende Wirkung der Folie eine gleichmäßige und schattenfreie Raumausleuchtung erzielt wird.

[0003] An Stelle von vorgefertigten Rasterelementen besteht die Möglichkeit die Folien flächendeckend im Raum zu verspannen, wobei Haltevorrichtungen bzw. Halteleisten unmittelbar an der Decke bzw. Wand befestigt werden und die Folie in die montierten Befestigungsleisten eingeklemmt wird. Hierdurch lassen sich beispielsweise großflächige Beleuchtungseinrichtungen verwirklichen. Als nachteilig ist anzusehen, dass die umfangreichen Arbeiten nur von versierten Handwerkern ausgeführt werden können und darüber hinaus für das Spannen der Folien geeignete Hilfsmittel zur Verfügung stehen müssen. Der besondere Vorteil der zweiten Alternative besteht darin, dass durch die Verwendung von Befestigungsleisten und einer gespannten Folie nahezu sämtliche Raumgeometrien einbezogen werden können. Entscheidet man sich hingegen für ein Rasterelement ist man an die Größe der Einzelraster gebunden, welche mit den Abmessungen des Raumes nicht unbedingt übereinstimmen müssen, sodass zumindestens im Randbereich Abweichungen zu den vorhandenen Raster durch entsprechende Abschlusselemente ausgeglichen werden müssen. Durch die Größe derartiger Beleuchtungsanlagen besteht darüber hinaus nur die Möglichkeit diese von einem Fachbetrieb ausführen zu lassen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Beleuchtungskörper zu schaffen, der einerseits eine schnelle Montage durch weniger geübte Personen ermöglicht und andererseits die Vorzüge einer flächigen Raumausleuchtung ohne Schattenbildung ermöglicht.

[0005] Erfindungsgemäß ist zur Lösung der Aufgabe vorgesehen, dass der Beleuchtungskörper ein Rahmenelement aus einzelnen zusammenfügbaren Seitenteilen aufweist, welche durch Befestigungsmittel zusammen gehalten sind und zumindestens eine umlaufende Nut aufweisen, welche zur Aufnahme des Diffusors vorgesehen ist. Der Bausatz bietet somit die Möglichkeit, in einfachster Weise einen Beleuchtungskörper aufzubauen, der die Vorzüge einer hellen und gleichmäßigen Raumausleuchtung bietet und zudem variabel einsetzbar ist. Es besteht somit keine Notwendigkeit mehr eine gesamte Wand oder Decke mit beispielsweise einer transluzenten Folie zu bespannen, sondern es können

einzelne kleinere Flächen als Beleuchtungskörper ausgebildet werden, wobei die Seitenteile einen äußeren sichtbaren Rahmen bilden und die Höhe des Beleuchtungskörpers bestimmen. Unter ästhetischen Gesichtspunkten kann hierbei die Formgebung des Beleuchtungskörpers frei gewählt werden, wenn entsprechend vorgefertigte Rahmenelemente zur Verfügung gestellt werden. Beispielsweise können die Seitenteile gerade oder gebogen zur Herstellung eines mehrkelligen oder runden Beleuchtungskörpers ausgebildet sein. Mehrere dieser Seitenteile zusammen gesetzt ergeben das Rahmenelement, wobei jedes Seitenteil zumindest eine Nut aufweist, sodass der Diffusor, beispielsweise eine transluzente Folie in dem vormontierten Rahmenelement aufgenommen werden kann. Somit besteht ohne Weiteres die Möglichkeit quadratische, rechteckige, dreieckige, runde oder elliptische Beleuchtungskörper zu schaffen, die nicht nur in ihrer Form an die örtlichen Gegebenheiten angepasst werden, sondern unter Berücksichtigung der Deckenhöhe auch ggf. unterschiedliche hohe Rahmenelemente aufweisen. Einzelne Bausätze können alle notwendigen Teile enthalten, um beispielsweise einen quadratischen oder dreieckförmigen Beleuchtungskörper aufzubauen. Die verwendeten Folien können hierbei für Licht jeglicher Wellenlänge durchlässig sein, sodass bei eingeschalteter Beleuchtung ein breites Lichtspektrum transmittiert wird. Die UV-Strahlung kann hierbei unter 380 nm herausgefiltert werden, sodass eine Ausbleichung empfindlicher Materialien vermieden wird. Zusätzlich kann zum sichtbaren Licht auch ultravioletes und infrarotes Licht im Grenzbereich durch entsprechende Beleuchtungsmittel transmittiert werden, wodurch dem Betrachter der Eindruck von natürlichem Licht vermittelt wird. Diese Eigenschaften können durch Folien aus transluzenten Kunststoff, beispielsweise PVC, gewährleistet werden, wobei vorzugsweise sehr dünne Folie mit einer Dicke von beispielsweise 0,25 mm eingesetzt werden. Solche Folien sind nicht nur für sichtbares Licht jeglicher Wellenlänge durchlässig, sondern auch sehr flexibel, sodass sie ohne zu zerreißen leicht auf das Rahmenelement aufgespannt werden können. Ein weiterer Vorteil solcher Folien liegt darin, dass diese zwar lichtdurchlässig, aber nicht durchsichtig sind, sodass die einzelnen Lichtquellen, Beschaltungsgeräte und die dahinter liegende Decke oder Wand verborgen bleibt. Besonders vorteilhaft ist die Durchlässigkeit von infrarotem Licht, weil eventuelle Infrarotempfänger und Infrarotsender zur Steuerung eingesetzt werden können und somit innerhalb des Beleuchtungskörpers hinter der transluzenten Folie montierbar sind. In Abhängigkeit von den jeweiligen Lichtbedürfnissen im Raum und den speziellen Erfordernissen bei der Ausleuchtung kann entweder eine einzelne Lichtquelle seitlich, außermittig oder zentral über der Folie angeordnet sein oder aber es können mehrere, regelmäßige oder unregelmäßig voneinander beabstandete Beleuchtungselemente verwendet werden. Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Beleuchtungsmittel bzw. Lichtquellen überwiegend gefiltertes Licht in einem farbigen Bereich imitieren, da verschiedene Lichtfarben vom Betrachter mit unterschiedlicher Intensität wahrgenommen und daher als besonders angenehm empfunden werden. Zu diesem Zweck kann die Lichtquelle beispielsweise zusätzlich mit einem Filter ausgestattet sein. Alternativ besteht die Möglichkeit, dass die einzelnen Lichtquellen mit einem Leuchtmittel versehen sind, welches zumindest teilweise mit einer transparenten Farbe beschichtet ist, sodass auch hierdurch eine Beeinflussung des initiierten Lichtes erfolgen kann. Es besteht aber ohne Weiteres auch die Möglichkeit Lichtquellen aus mehreren farbigen Leuchtmitteln einzusetzen, die jeweils in ihrer Intensität einzeln beeinflussbar sind, wodurch eine Steuerung der Farbtemperatur des diffus ausgestrahlten

Lichtes vorgenommen werden kann. Solche Lichtquellen strahlen ein Frequenz- und Intensitätsspektrum aus, dass dem von natürlichem Licht entspricht und daher als besonders angenehm wahrgenommen wird. Derartige Lichtquellen verstärken die streuende Wirkung der Folien, sodass die Beleuchtung des Raumes dem natürlichen Licht sehr ähnlich ist. Zur weiteren Verbesserung der Streuwirkung können ggfs. mehrere parallel gespannte Folien eingesetzt werden.

[0006] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Befestigungsmittel aus einem in einer Ausnehmung der Seitenteile einliegenden, vorzugsweise biegsamen, Viereck bestehen. Alternativ besteht die Möglichkeit, dass die Befestigungsmittel aus einem in einer Ausnehmung der Seitenteile einliegenden Winkelstück mit vorgegebenen Winkelabstand der beiden Schenkel bestehen. Die aufgezogenen Befestigungsmittel können zum Teil elastisch oder aber auch starr ausgebildet sein und einen bestimmten Winkelabstand der einzelnen Schenkel aufweisen, sodass mit Hilfe der Befestigungsmittel fest vorgegebene geometrische Formen herstellbar sind. Im einfachsten Fall werden rechteckige Winkel verwendet, die in gerade Profile in einer dafür vorgesehene Nut eingeführt werden und somit die vier Seitenteile zu einem quadratischen oder rechteckförmigen Rahmenelement miteinander verbinden.

[0007] In weiterer besonderer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Eckverbinder zur Aufnahme von Spanndrähten bei geraden Seitenteilen ausgebildet ist, wobei ein mit einer endseitigen Verdickung versehener Spanndraht in einer Rastausnehmung einlegbar ist und mittels einer Spannhülse mit gegenläufigen Gewindeabschnitten und aufschraubbaren Muffen verspannt ist. Mit Hilfe der Spanndrähte können die einzelnen Seitenteile ohne weitere Verschraubungen zusammengehalten werden, wobei ferner die Möglichkeit besteht, dass die Seitenteile durch die Spanndrähte in der Art vorgespannt werden, dass eine leichte Wölbung vor der Montage des Diffusers nach außen entsteht. Durch die auftretenden Zugkräfte der gespannten Folie werden die einzelnen Seitenteile in ihre ursprüngliche gerade Form zurückgezogen und ermöglichen somit eine formgetreue Beleuchtungskörpergestaltung. Die Vorspannung der Seitenteile kann hierbei durch den Spannrahmen variiert werden, wobei zu beachten ist, dass die Vorwölbung von den Eckpunkten an zunimmt und in der Mitte zwischen zwei Eckpunkten am größten ist und das Maß der Vorwölbung proportional zur Höhe der elastischen Vorspannung der verwendeten Folie ist. Aus derartig bespannten Rahmen gebildete Beleuchtungskörper zeigen eine faltlose Oberfläche, die zwischen den einzelnen Seitenteilen eine einheitlich dünne und gleichmäßige Bespannung ohne Durchbiegung aufweist. Die vorher leicht nach außen durchgebogenen Seitenteile werden durch die Rückstellkräfte der Bespannung aufgrund der elastischen Vorspannung der Folie aufeinander zugezogen. Da die elastische Rückstellkraft mittig zwischen zwei Eckpunkten am größten ist, ist sie gerade geeignet, die an dieser Stelle größte Vorwölbung auszugleichen, sodass die Seitenstreben nach der Bespannung einen geraden Verlauf zwischen den Rahmenecken einnehmen. Hierbei ist insbesondere zu beachten, dass die Spannfolie bzw. transluzenten Folien häufig unterschiedliche Zugfestigkeiten in Längs- und Querrichtung aufweist, die durch entsprechende Vorspannungen ausgeglichen werden können.

[0008] Für runde oder elliptische Beleuchtungskörper werden dem gegenüber andere Befestigungsmittel eingesetzt, die ohne eine Vorspannung der Seitenteile auskommen und beispielsweise aus starren oder zumindest teilweise elastischen Befestigungsmitteln bestehen, die in eine verdeckt

liegende Nut der Seitenteile einschiebbar ausgebildet sind und ggf. verschraubt werden können. Die Formgebung der Seitenteile kann hierbei durch verdeckt liegende Verstrebungen unterstützt werden.

[0009] Zum Einspannen der Folie, insbesondere der transluzenten Folie ist in weiterer Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen, dass diese einen randseitig umlaufenden Keder aufweist, der in der Nut der Seitenteile einklemmbar ausgebildet ist. Zu diesem Zweck weist die Nut eine verdeckt liegende Rastnase auf, hinter welcher der Keder mit seinem freien Ende zu liegen kommt. Die verbleibende sichtbare Nut kann im Bedarfsfall durch eine einklemmbare Abdeckleiste oder ein einklemmbares Abdeckprofil verschlossen werden, welches beispielsweise eine flächige sichtbare Abschlussfläche aufweist und eine in die Nut eingreifende zapfenförmige Verlängerung besitzt, die gleichzeitig den Keder hinter die Rastnase drückt, sodass eine sichere Befestigung der Folie gewährleistet ist.

[0010] Der besondere Vorteil dieses Beleuchtungskörperbausatzes besteht darin, dass eine sehr leichte Montage gegeben ist und durch entsprechende Auswahl der unterschiedlich angebotenen Formen eine individuelle Anpassung an jedweden Einsatzzweck möglich ist. Durch die Verbindungselemente besteht darüber hinaus die Möglichkeit einer äußerst schnellen Montage, wobei zumindestens bei gerade verlaufenden Seitenteilen durch die verwendeten Spanndrähte eine Vorspannung gewählt werden kann, die unter Berücksichtigung der auftretenden Zugspannungen durch die Folie ausgeglichen wird, sodass mehrere Beleuchtungskörper fugenfrei nebeneinander angeordnet werden können.

[0011] Die Erfindung wird im Weiteren anhand der Figuren näher erläutert.

[0012] Es zeigt

[0013] Fig. 1 in einer perspektivischen teilweise durchbrochenen Ansicht einen rechteckförmigen Beleuchtungskörper,

[0014] Fig. 2 ein Querschnitt durch die verwendeten Seitenteile des Beleuchtungskörpers gemäß Fig. 1,

[0015] Fig. 3 eine vergrößerte geschnittene Ansicht einer Eckverbindung gemäß Position A und

[0016] Fig. 4 in einer perspektivischen teilweise durchbrochenen Ansicht einen elliptischen Beleuchtungskörper.

[0017] Fig. 1 zeigt einen Beleuchtungskörper 1, der durch Verwendung eines erfindungsgemäßen Bausatzes hergestellt wurde, bestehend aus vier Seitenteilen 2, die zu einem rechteckförmigen Rahmenelement 3 zusammengesetzt sind. Die einzelnen Seitenteile 2 werden hierbei durch Eckverbinder 4 positioniert und durch Spanndrähte 5 zusammengehalten. Die Höhe der Seitenteile 2 bestimmt hierbei die Höhe des Beleuchtungskörpers 1 und kann entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten angepasst sein. Auf ihrer Stirnfläche 6 besitzen die Seitenteile 2 eine Nut 7, die nach der Montage umlaufend ausgebildet ist und zur Befestigung der Folie 8 mittels eines Keders vorgesehen sind. Hierzu wird der Keder in die Nut 7 eingedrückt und zum Verspannen der Folie 8 eingesetzt. Normalerweise ist die Folie 8 über die gesamte aufgespannte Fläche des Rahmens 3 verspannt. In dem gezeigten Ausführungsbeispiel ist in einem Eckbereich jedoch die Folie 8 aufgeschnitten, sodass der Eckverbinder 4 und die Spanndrähte 5 erkennbar sind.

[0018] Fig. 2 zeigt in einer vergrößerten geschnittenen Ansicht einen Querschnitt durch die verwendeten Seitenteile 2 des Beleuchtungskörpers 1. Die Seitenteile 2 sind hierbei identisch ausgebildet und können sowohl für gerade als auch für gebogene Beleuchtungskörper eingesetzt werden. Die Seitenteile 2 sind um ihre Mittelebene symmetrisch aufgebaut und weisen eine zentrale rechteckförmige Aus-

nehmung 10, zwei diametral gegenüberliegende Nuten 11, 12 mit einem rechteckförmigen Querschnitt und einem einstückig angeformten schräg verlaufenden Schenkelabschnitt 13 auf. Die Nuten 11, 12 werden durch zwei Schenkel 14, 15 gebildet, wobei ein oberer Schenkel 14 auf der Außenseite als Rahmenabschluss ausgebildet ist und auf der Innenseite eine Rastnase 16 zur Befestigung der Folie 8 mittels eines Keders 17 aufweist. Der Keder 17 hintergreift hierbei mit einem freien Schenkelende die vorhandene Rastnase 16, so dass ein Herausrutschen des Keders verhindert wird. Der gegenüberliegende Schenkel 15 weist einen einstückig angeformten schräg verlaufenden Schenkelabschnitt 13 auf, der zu einer Verstärkung der Seitenteile führt und mit einem freien Ende 18 die zentral angeordnete rechteckförmige Ausnehmung 10 zumindestens teilweise übergreift. Mittig in der Ausnehmung 10 ist der Spanndraht 5 angeordnet, welcher durch die Eckverbinder 4 verspannt ist. Die untere sichtbare Nut 12 ist durch ein Abdeckprofil 19 verschlossen, welches eine leicht gekrümmte sichtbare Oberfläche 20 sowie eine zapfenförmige Verlängerung 21 aufweist. Die zapfenförmige Verlängerung 21 ermöglicht die Verklemmung des Keders innerhalb der Nut 12 hinter der Rastnase 16 und verhindert gleichzeitig ein Herausrutschen des Abdeckprofils 19.

[0019] Fig. 3 zeigt in einer vergrößerten geschnittenen Seitenansicht den Eckbereich des Beleuchtungskörper gemäß Fig. 1, wobei der Schnitt in Längsrichtung der Seitenteile 2 mittig verläuft. Die auf Gehung zugeschnittenen Seitenteile 2 werden auf den Eckverbinder 4 aufgeschoben und durch den Spanndraht 5 gehalten. Der Spanndraht 5 lagert mit einer Verdickung 22 in einer Ausnehmung 23, sodass entsprechend hohe Zugkräfte beim Nachspannen mittels der Spannhülse 25 erzeugt werden können. Die Spannhülse 25 besitzt zwei gegenläufige Gewindeabschnitte, die bei einer Verdrehung der äußeren Hülse zu einer Längenreduzierung des Spanndrahtes 5 führen. Damit der Spanndraht 5 mit seiner Verdickung 22 in die Ausnehmung 23 eingelegt werden kann, weist der Eckverbinder 4 eine seitliche Nut 26 bis zur Ausnehmung 23 auf. Die Spanndrähte 5 werden hierbei über den geraden Abschnitt der Seitenteile von einem Winkелеlement zum benachbarten geführt und bewirken somit einen Zusammenhalt der vier einzelnen Seitenteil 2 ohne weitere Schraubbefestigung. In vorteilhafter Weise können die Seitenteile 2 in soweit verspannt werden, dass eine leichte Wölbung im mittleren Bereich der Seitenteile 2 nach außen entsteht, die durch die vorhandene Zugspannung der eingelegten Folie wieder ausgeglichen werden kann.

[0020] Fig. 4 zeigt eine weitere mögliche Form eines Beleuchtungskörpers 30, der rund ausgebildet ist und aus vier gebogenen Seitenteilen 31 besteht. Die Seitenteile 31 sind im Querschnitt gesehen mit den Seitenteilen des Beleuchtungskörpers 1 identisch und weisen nur einen entsprechenden Krümmungsradius auf, wobei in der zentralen Ausnehmung 10 ein Befestigungselement 32 eingeschoben und durch Schrauben 33 fixiert ist, welches im Weiteren die einzelnen Seitenteile 31 zusammen hält. Dadurch, dass es sich um ein identisches Profil gemäß Fig. 2 handelt, kann die verwendete Folie 34 ebenfalls in der umlaufenden Nut einklemmbar aufgenommen werden. Wie in Fig. 1 ist die Folie 34 auch nur über einen Teilbereich des Beleuchtungskörpers 30 ausgebildet und teilweise aufgeschnitten, um den inneren Aufbau besser zu verdeutlichen.

#### Bezugszeichenliste

- 1 Beleuchtungskörper
- 2 Seitenteil
- 3 Rahmenelement

- 4 Eckverbinder
- 5 Spanndraht
- 6 Stirnfläche
- 7 Nut
- 8 Folie
- 10 Ausnehmung
- 11 Nut
- 12 Nut
- 13 Schenkelabschnitt
- 14 Schenkel
- 15 Schenkel
- 16 Rastnase
- 17 Keder
- 18 Ende
- 19 Abdeckprofil
- 20 Oberfläche
- 21 Verlängerung
- 22 Verdickung
- 23 Ausnehmung
- 25 Spannhülse
- 26 Nut
- 30 Beleuchtungskörper
- 31 Seitenteil
- 32 Befestigungselement
- 33 Schrauben
- 34 Folie

#### Patentansprüche

1. Beleuchtungskörperbausatz, insbesondere zur Wand- und/oder Deckenmontage, bestehend aus einem Rahmenelement (3), Beleuchtungsmitteln und einem Diffusor, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rahmenelement (3) aus einzelnen zusammenfügbaren Seitenteilen (2) besteht, welche durch Befestigungsmittel zusammengehalten sind und zumindest eine umlaufende Nut (7) aufweisen, welche zur Aufnahme des Diffusors vorgesehen ist.
2. Beleuchtungskörperbausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (2) an die Höhe des Beleuchtungskörpers (1, 30) angepasst und einen äußeren sichtbaren Rahmen bilden.
3. Beleuchtungskörperbausatz nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (2) gerade oder gebogen zur Herstellung eines mehrseitigen oder runden Beleuchtungskörpers (1, 30) ausgebildet sind.
4. Beleuchtungskörperbausatz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass dieser quadratisch, rechteckig, dreieckig, rund oder elliptisch ausgebildet ist.
5. Beleuchtungskörperbausatz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel aus einem in einer Ausnehmung (10) der Seitenteile (2) einliegenden, vorzugsweise biegsamen, Vierkant bestehen.
6. Beleuchtungskörperbausatz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsmittel aus einem in einer Ausnehmung (10) der Seitenteile (2) einliegenden Eckverbinder (4) mit vorgegebenen Winkelabstand der beiden Schenkel bestehen.
7. Beleuchtungskörperbausatz nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Eckverbinder (4) zur Aufnahme von Spanndrähten (5) bei geraden Seitenteilen (2) ausgebildet ist, wobei ein mit einer endseitigen Verdickung (22) versehener Spanndraht (5) in einer Rastausnehmung (23) einlegbar ist und mittels einer

Spannhülse (25) mit gegenläufigen Gewindeabschnitten und aufschraubbaren Muffen verspannt ist

8. Beleuchtungskörperbausatz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenteile (2) durch die Spanndrähte (5) in der Art vorgespannt sind, dass eine leichte Wölbung vor der Montage des Diffusors nach außen entsteht. 5

9. Beleuchtungskörperbausatz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass in die Nut (7, 12) der Seitenteile (2) eine Folie (8, 34), insbesondere transluzente Folie, mit beispielsweise einem rundseitig befestigten Keder (17), einklenkbar ist. 10

10. Beleuchtungskörperbausatz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (7, 12) eine verdeckt liegende Rastnase (16) aufweist. 15

11. Beleuchtungskörperbausatz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Nut (7, 12) nach Aufnahme des Keders (17) durch eine einklenkbare Abdeckleiste oder einem Abdeckprofil (19) verschließbar ist. 20

12. Beleuchtungskörperbausatz nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckleiste oder das Abdeckprofil (19) eine flächige, sichtbare Abschlussfläche und eine in einer Nut eingreifende zapfenförmige Verlängerung (21) aufweist, welche den Keder (17) hinter die Rastnase (16) drückt 25

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

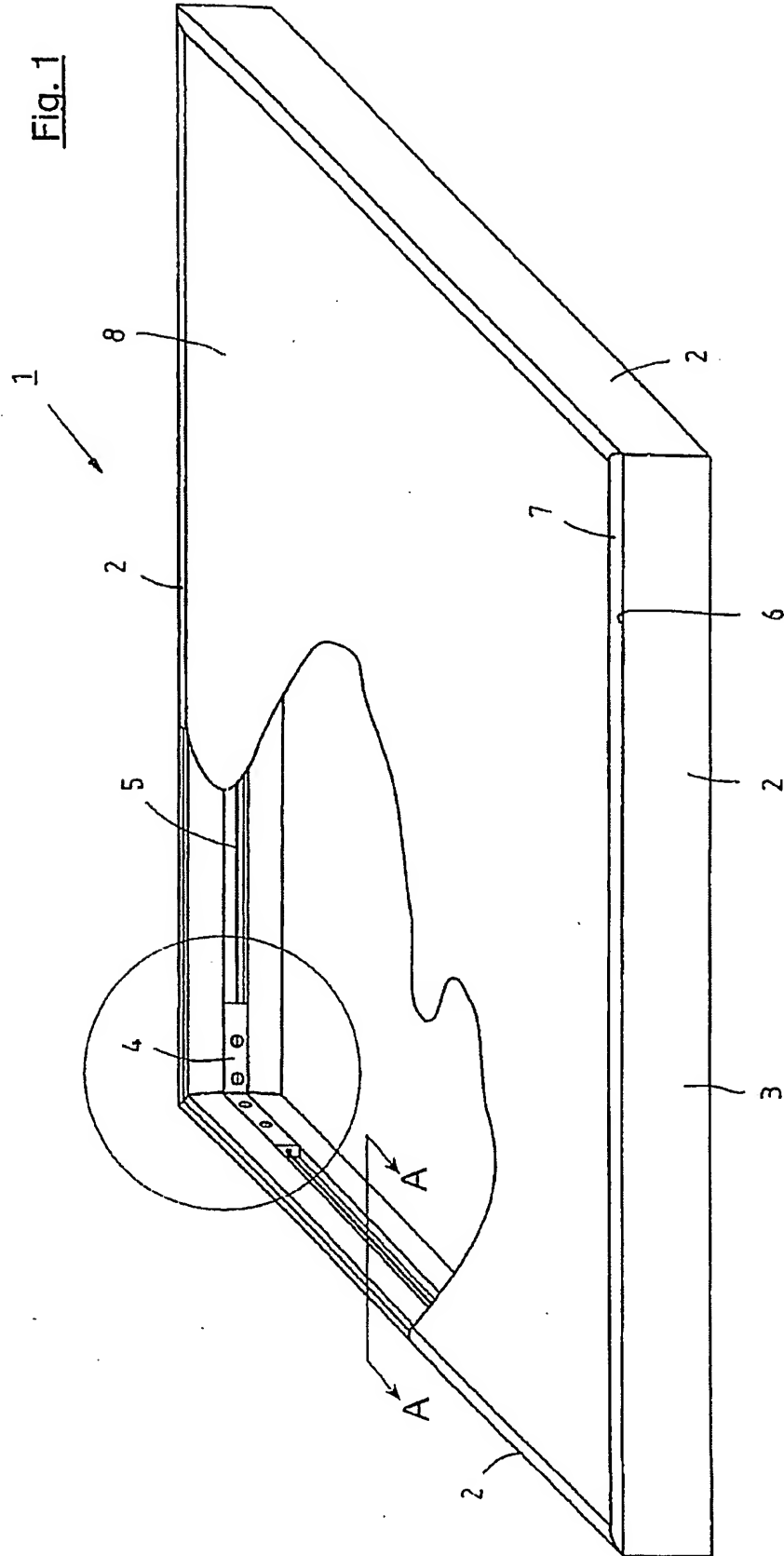




Fig. 2

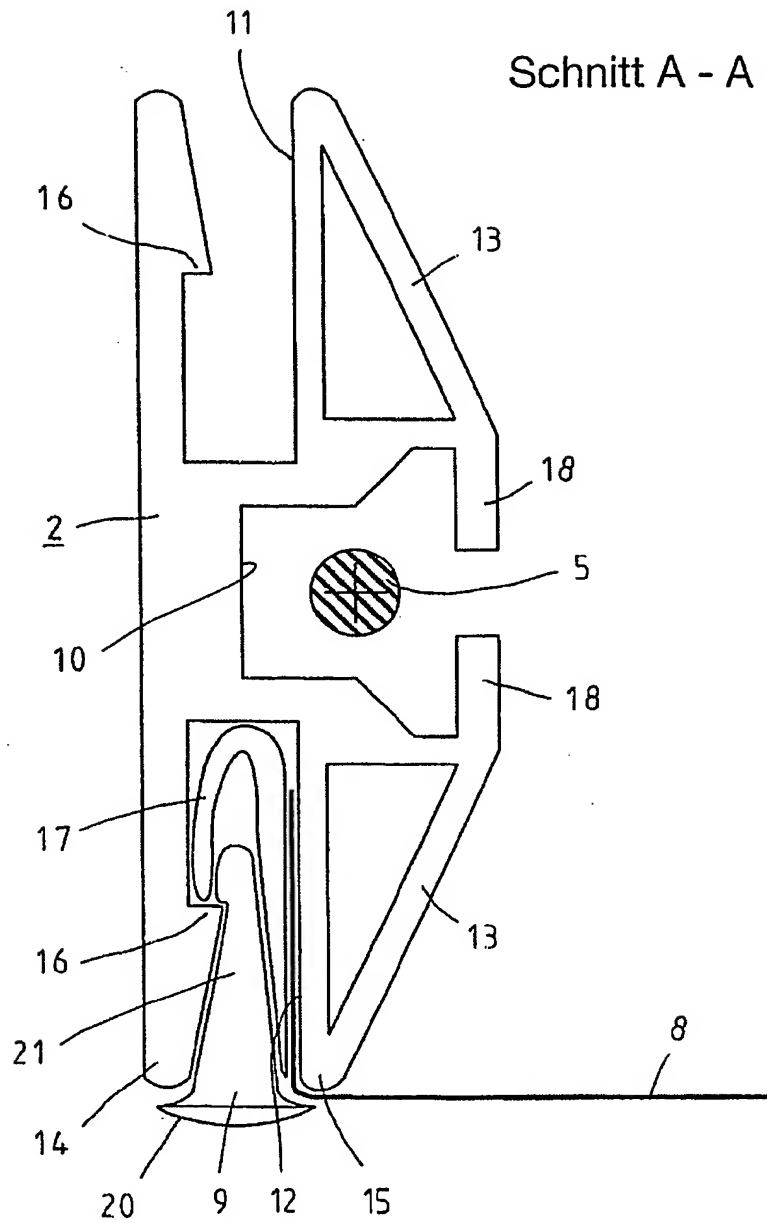


Fig. 3

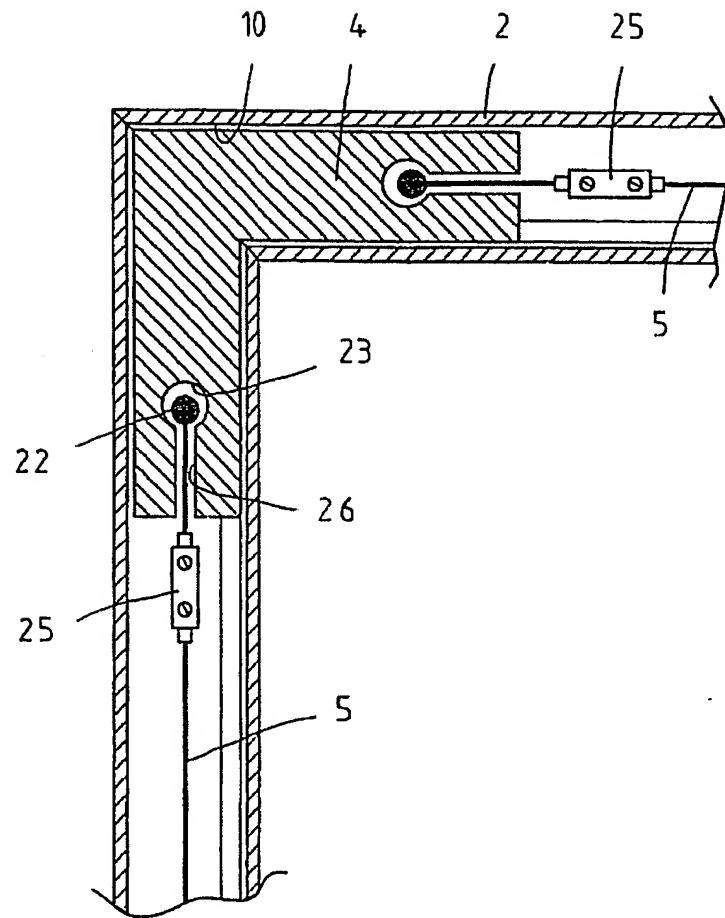


Fig. 4

